

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN  
AM 15. OKTOBER 1919

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

— № 314798 —

KLASSE 68d GRUPPE 11

HELGE LINUS CLAESSON IN GÖTEBORG.

Selbsttätiger Türschließer mit einem in einem mit Flüssigkeit gefüllten Zylinder  
gelagerten Kolben.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 30. November 1916 ab.

Die Erfindung betrifft einen selbsttätigen Türschließer mit einem Kolben, der in einem mit Flüssigkeit gefüllten Zylinder gelagert und mit einer Überströmklappe versehen ist und von einer schraubenförmig gewundenen Stange auf und ab geschoben wird.

Von den bekannten Türschließern unterscheidet sich der Erfindungsgegenstand dadurch wesentlich, daß die Überströmklappe als Mutter eng, der Kolben dagegen als Mutter weit auf der schraubenförmig gestalteten Drehstange sitzt, so daß die Mutteröffnung des Kolbens beim Öffnen der Tür als Durchströmöffnung für die Bremsflüssigkeit dient, beim Schließen der Tür aber von der Klappe verschlossen wird, so daß ein sanftes Schließen der Tür gesichert ist.

Die Zeichnung veranschaulicht eine Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes in Anwendung bei einem willkürlich gewählten Türschließer, und zwar zeigt

Fig. 1 einen Längsschnitt.

Fig. 2, 3 und 4 zeigen schematisch eine mit dem verbesserten Türschließer versehene Tür in verschiedenen Lagen, und

Fig. 5 zeigt eine Draufsicht des Kolbens.

Die als Beispiel gewählte Ausführungsform des Türschließers besteht aus einem mit Öl oder einer anderen geeigneten Flüssigkeit gefüllten Hohlkörper oder Zylinder 1, der an der Türzarge oder an der Tür 16 mittels Schrauben befestigt wird, welche Löcher 2 in einem vom Zylinder 1 vorspringenden Flansch 3 durchsetzen.

Im Zylinder 1 ist in bekannter Weise ein Kolben 4 verschiebbar, der an Drehung durch eine an der Innenwand des Zylinders 1 befestigte Nutfeder 5 gehindert wird. Der Kolben 4 ist mit einem durchgehenden Loch 6 versehen, das als Mutter mit Spielraum den gewundenen Teil 7 umfaßt. Der Teil 7 ist im Ende einer Stange 8 befestigt, die oben im Zylinder 1 gelagert ist und in einen außerhalb des Zylinders befindlichen Zapfen 9 endigt.

Das Loch 6 ist an der der Stange 8 nicht zugekehrten Seite mittels einer als Mutter eng auf dem Teil 7 sitzenden Klappe 10 geschlossen, deren Hub durch beispielsweise zwei Stifte 12 begrenzt ist.

Am unteren Ende der Stange 8 ist in bekannter Weise das eine Ende und am oberen Teil des Zylinders das andere Ende einer Verdrehungsfeder 13 befestigt. Auf dem Zapfen 9 sitzt ein Hebel 14, an dessen freiem Ende eine bekannte weiche Blattfeder 15 oder ein sonstiger nachgiebiger Teil angebracht ist, der den Hebel 14 mit der Tür 16 oder, falls der Zylinder an der Tür befestigt ist, mit der Türzarge 17 verbindet.

Die Wirkung der Vorrichtung ist die folgende:

Wenn die Tür geschlossen ist, befinden sich der Hebel 14 und die Feder 15 in der in Fig. 2 gezeigten Lage, in welcher die Feder 15 gestreckt ist und die Tür geschlossen erhält.

Zu Beginn des Öffnens der Tür drehen sich

der Hebel 14 und die Stange 8 unter Vermittlung der Feder 15, was zur Folge hat, daß die an der Stange 8 befestigte Drehungsfeder 13 gespannt wird. Gleichzeitig wird 5 der schraubenförmige Teil 7 gedreht, was bewirkt, daß der Kolben 4, der infolge der Nut 5 an der Drehung nicht teilnehmen kann, aufwärts verschoben wird (also in die aus Fig. 1 ersichtliche Stellung gelangt). Die 10 im Zylinder 1 eingeschlossene Flüssigkeit drückt dabei die Klappe 10 gegen die Stifte 12 hinunter, so daß die Flüssigkeit den Kolben im Loch 6 frei durchdringen kann, was sich während der ganzen Öffnungsbewegung 15 der Tür fortsetzt.

Wird die Tür losgelassen, so strebt die gespannte Feder 13, die Tür durch Zurückdrehen der Stange 8 wieder zu schließen, wobei der schraubenförmige Teil 7 den Kolben 4 20 abwärts verschiebt. Dabei schließt die Klappe 10 unter der Wirkung des Flüssigkeitsdruckes das Loch 6 ab, so daß die unterhalb des Kolbens befindliche Flüssigkeit in den oberen Raum nur durch den Spielraum, der sich dauernd um den Kolben herum befindet, 25 hinaufdringen kann. Dieser Spielraum muß so klein sein, daß die Flüssigkeit nur ganz langsam durchdringen kann. Infolgedessen

wird die Bewegung des Kolbens 4 gebremst, und die Tür wird ziemlich langsam und ohne 30 Stoß gegen die Zarge geschlossen.

Wenn der Zapfen 9, und das Loch im Hebel 14 vierkantig oder sonstwie geeignet gestaltet werden, kann der Hebel in verschiedene Lagen gebracht werden, so daß der Zylinder 1 des Schließers entweder an der Zarge 35 (Fig. 2, 3, 4) oder an der Tür selbst befestigt werden kann.

#### PATENT-ANSPRUCH:

40

Selbsttätiger Türschließer mit einem Kolben, der in einem mit Flüssigkeit gefüllten Zylinder gelagert und mit einer 45 Überströmklappe versehen ist und von einer schraubenförmig gewundenen Stange auf und ab geschoben wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Überströmklappe (10) als Mutter eng, der Kolben (4) dagegen als Mutter weit auf der schraubenförmig gestalteten Drehstange (7) sitzt, 50 so daß die Mutteröffnung (6) des Kolbens beim Öffnen der Tür als Durchströmöffnung für die Bremsflüssigkeit dient, beim Schließen der Tür aber von 55 der Klappe (10) verschlossen wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Fig. 1.

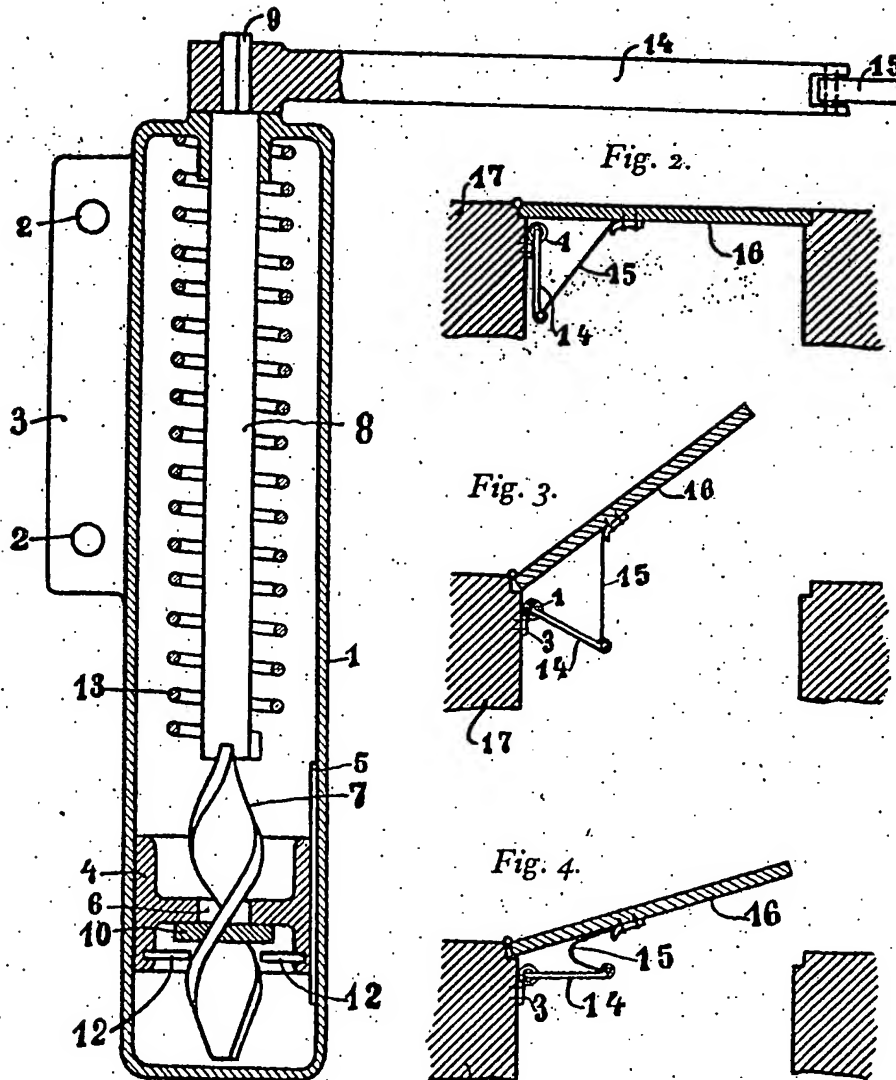


Fig. 2.

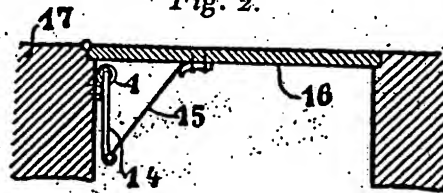


Fig. 3.

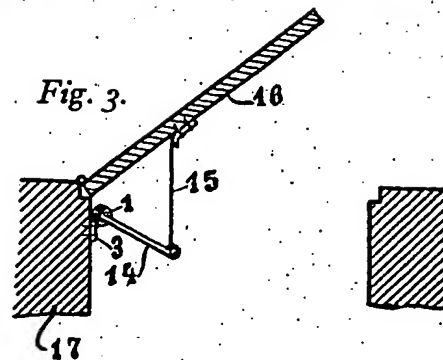


Fig. 4.

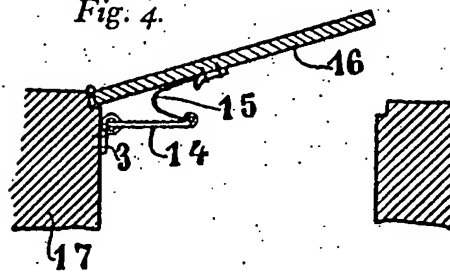


Fig. 5.

